

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N° 267

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert Emile GRÉGOIRE

Né le 6 mars 1903, à Provins (Seine-et-Marne)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Diplômé de l'Institut de Médecine Légale et de Psychiatrie

SIGNES RADIOLOGIQUES PULMONAIRES
DANS L'ÉRYTHÈME NOUEUX
DE L'ENFANT

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert Emile GRÉGOIRE

Né le 6 mars 1903, à Provins (Seine-et-Marne)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Diplômé de l'Institut de Médecine Légale et de Psychiatrie

SIGNES RADIOLOGIQUES PULMONAIRES
DANS L'ÉRYTHÈME NOUEUX
DE L'ENFANT

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE. 2

1934

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 SANMÉ Chimie biologique.
 BROCC Pathologie chirurgicale
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 DOGNON . . . Physiologie.
 DONZELOT. . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER. . . Pathologie expérimentale.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale
 JOANNON. . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.

MM

LAROCHE(Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI Neuro-psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 MILLOT. . . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 MULON. . . . Histologie.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUENU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. . Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 REPTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physiologie.
 BUSQUET. . . Pharmacologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
FIESSINGER .	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL.	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND-MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

*Faible gage de ma profonde gratitude
pour son dévouement inlassable
et la grande affection qu'elle m'a
sans cesse témoignée.*

A MON PÈRE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

*Hommage de notre reconnaissance
respectueuse pour le grand honneur
qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé ROBERT DEBRÉ

Médecin de l'Hôpital Beaujon

Qui nous a proposé ce travail et dispensé ses conseils, en témoignage de profonde reconnaissance et de très respectueux dévouement.

A Monsieur le Professeur H. ROUVIÈRE

Qui n'a cessé au cours de nos études de nous donner des marques de son bienveillant intérêt, en témoignage de gratitude et de respectueuse affection.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

Stage

1924-1925. — M. le Professeur SERGENT.

1925-1926. — M. le Professeur GOSSET.

M. le Professeur VAQUEZ.

Externat

1926. — M. le Professeur CH. LENORMANT.

1927. — M. le Docteur MONIER-VINARD.

1928. — M. le Professeur agrégé NOEL FIESSINGER.

1929. — M. le Professeur agrégé ROBERT DEBRÉ.

1930. — M. le Professeur agrégé SÉZARY.

— M. le Professeur BRINDEAU.

A MES AUTRES MAITRES

M. le Docteur MOUQUIN, Médecin des Hôpitaux.

M. le Docteur SOUPAULT, Chirurgien des Hôpitaux.

*Qu'ils trouvent ici l'expression de ma
vive reconnaissance et de mes sincères
remerciements pour l'enseignement pré-
cieux qu'ils m'ont donné.*

AVANT-PROPOS

Les rapports de l'érythème noueux et de la tuberculose — quoique actuellement admis dans la majorité des cas et par la majorité des auteurs — restent encore discutés.

Ayant eu pendant l'année d'externat passée chez notre maître le professeur agrégé Robert Debré, l'occasion de voir de nombreux enfants très suspects de contamination tuberculeuse, un certain nombre d'entre eux se présentèrent avec un érythème noueux.

Ils furent comme les autres enfants non seulement soumis à l'épreuve de la tuberculine, mais aussi radiographiés. Les résultats obtenus nous semblent intéressants à signaler.

I. — HISTORIQUE

Depuis que les premiers liens de parenté entre l'érythème noueux et la tuberculose ont été établis en Allemagne par Uffelmann, en 1872, et Lallier, en France, en 1876, de nombreux travaux n'ont cessé d'avoir cours sur cette importante question.

En 1882, Schmitz signale un cas d'érythème noueux qui meurt quelques semaines plus tard d'une tuberculose méningée.

En 1890, Appert observe des cas analogues et Goldscheider et Baumler rapportent une observation de tuberculose aiguë mortelle consécutive à une poussée d'érythème noueux.

L'évolution des idées à cette période tend à montrer ainsi que déjà du point de vue clinique l'infection tuberculeuse doit être envisagée dans toute manifestation érythémateuse, ce qui fait dire à Schamaun dans sa thèse, en 1897, que l'érythème noueux peut parfois être la première manifestation d'une tuberculose passée jusque-là inaperçue. Mais le dogme intangible de la tuberculose spécifique rendait alors impossible l'explication pathogénique de tels faits. Jusque-là quelques

observations isolées montrent donc que quelquefois la tuberculose peut évoluer après un érythème noueux.

Il faut arriver à Poncet, en 1903, pour voir affirmer d'une façon explicite la nature tuberculeuse de l'érythème noueux et donner l'explication exacte du mode inflammatoire par action toxinique du bacille de Koch.

Il semble, disait Poncet, « que l'intoxication bacillaire ait parmi tant d'autres caractéristiques celles de modifier profondément l'état de la circulation et de la sécrétion cutanée; des éruptions telles que des érythèmes noueux ne sont pas exceptionnels chez des tuberculeux ».

Cette première opinion qui résume l'essentiel de sa doctrine est précisée dans la thèse de Pons, en 1905, intitulée « érythème noueux d'origine tuberculeuse ». C'est la première étude d'ensemble dans laquelle la nature tuberculeuse de certains érythèmes noueux ait été enseignée et surtout démontrée.

En dehors des arguments cliniques basés sur un ensemble de vingt observations où l'érythème noueux a fait la preuve de sa nature tuberculeuse, Poncet ajoute un argument anatomo-pathologique; à côté des lésions inflammatoires simples il décèle avec L. Dor, dans un nodule sous-cutané une cellule géante typique, extrêmement nette, avec sa couronne de noyaux et entourée de nombreuses cellules épithélioïdes. Dans le même temps, il établissait un rapprochement entre l'érythème noueux et la tuberculose aussi net qu'il venait de rattacher à la tuberculose inflammatoire le rhumatisme articulaire tuberculeux auquel son nom est

resté attaché. Poncet insistait et formulait la conclusion suivante dans laquelle il considérait l'érythème noueux — coïncidant le plus souvent avec d'autres localisations tuberculeuses et en particulier avec une atteinte articulaire — comme une manifestation locale de la tuberculose.

Après les travaux de Poncet et la thèse de Pons, les plus belles recherches dans la voie qui nous intéresse sont dues à Landouzy.

En 1907, à Reims, dans un Congrès pour l'avancement des sciences, il fait une importante communication sur l'érythème noueux d'origine tuberculeuse. De même qu'il admettait la nature bacillaire de la pleurésie séro-fibrineuse primitive, de même l'érythème noueux devenait pour lui « une manifestation locale d'une septicémie bacillaire qui peut rester légère, atténuée, ou prendre le type de la typhobacillose, qui peut dans certains cas guérir sans laisser trace de lésion appréciable ou donner lieu à plus ou moins brève échéance, à des manifestations pulmonaires, péritonéales, méningées, etc... ».

Vers la même époque qui est celle de la période expérimentale, Hildebrandt, en 1907, apporte des éléments bactériologiques importants en faveur des rapports entre l'érythème noueux et la tuberculose en démontrant au moment de l'éruption une décharge bacillémique par l'inoculation intra-péritonéale du sang du malade à deux cobayes : les deux animaux sont devenus tuberculeux. Mais c'est en 1908 que Gougerot apporte vraiment la preuve de l'origine tuberculeuse de l'érythème noueux. Il observe en effet la réactivation d'éléments anciens et

l'apparition d'éléments nouveaux à la convalescence d'un érythème nouveau à la suite d'injections sous-cutanées de tuberculine.

Dans l'intervalle, Chauffard et Troisier communiquent à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, les résultats qu'ils obtiennent en favorisant par des intradermo-réactions chez une jeune femme bacillaire, l'apparition de nodules cutanés absolument semblables à l'éruption primitive. Les auteurs voient là une preuve de la nature bacillaire des lésions. Les conclusions qu'ils obtiennent sont confirmées par Marfan, Laignel-Lavastine, Barbier et Lian.

Mlle Pérel, dans sa thèse de 1910, inspirée par Chauffard, rappelle ces faits et les considère comme une détermination cutanée d'une septicémie tuberculeuse atténuée.

D'autres preuves sont données en 1911, par le séro-diagnostic de Arloing et P. Courmont, de Lyon. Appliqué à six cas d'érythème nouveau communiqués par J. Courmont, P. Savy et Charlet, il s'est montré extrêmement positif; également dans neuf cas envisagés par Pic.

En 1913, une large place est faite par Landouzy qui apporte à la question une preuve bactériologique.

Landouzy, Lœderich et Ch. Richet fils relatent à la séance du 18 novembre 1913 à l'Académie de Médecine l'observation d'une jeune malade suivie à la clinique médicale Laënnec.

Ils apportent cette démonstration irréfutable de l'érythème nouveau, manifestation d'une septicémie à B. K.

L'ablation d'un nodule érythémateux de l'avant-bras est pratiqué afin d'en faire l'examen histologique et bactériologique. Dans l'examen d'un des vaisseaux on a pu découvrir au milieu d'un caillot un bacille de Koch typique, coloré en rouge par le ziehl Neelsen ; constatation confirmée par les résultats de l'inoculation, la seconde moitié du nodule biopsé avait en effet été inoculé, après écrasement, à un cobaye dans la peau de l'aîne. Ce cobaye, sacrifié le soixante-dixième jour, présentait au point d'inoculation un chancre dans lequel fourmillait le bacille de Koch avec de nombreux tubercules et granulations dans la rate, le foie et les poumons. Ainsi dans un des nodules érythémateux de sa malade, Landouzy dégageait une des inconnues du problème étiologique et montrait par l'examen direct comme par le résultat positif d'inoculation au cobaye, la présence du bacille de Koch.

Ce rapide historique montre où en était la question de l'érythème noueux considéré dans ses rapports avec la tuberculose un peu avant la guerre. Les arguments fournis ont nécessité plusieurs étapes : clinique, anatomopathologique, bactériologique et expérimentale.

II. — DESCRIPTIONS RADIOLOGIQUES ET OBSERVATIONS

Plus près de nous, une nouvelle étape dans l'histoire des rapports de l'érythème noueux avec la tuberculose a été parcourue, grâce à la radiologie, radioscopie et radiographie.

La connaissance par ailleurs des fièvres tuberculeuses de primo-infection, leurs réactions ganglio-pulmonaires visibles à l'écran et la notion récente de la date d'apparition de l'érythème noueux en phase d'allergie tuberculeuse montrent toute la valeur de cette nouvelle méthode d'investigation.

Lorsqu'en effet chez un enfant contaminé de façon à peu près certaine par la tuberculose familiale, on a le soin devant toute manifestation fébrile inexplicquée de pratiquer un examen complet du malade, on arrive dans l'immense majorité des cas, aux constatations suivantes :

L'examen clinique reste négatif permettant d'éliminer toute étiologie rhino-pharyngée ou digestive. L'examen du poumon lui-même au point de vue physique, malgré la probabilité d'une localisation sur cet organe, reste complètement inopérant, bien que la réaction à la

tuberculine se soit montrée positive. Ce n'est que dans certains cas exceptionnels, il faut bien l'avouer, qu'un examen minutieux et prévenu permet de mettre en évidence quelques signes, tels qu'une submatité légère, une modification de la respiration, qui se trouve être plus ou moins rude, ou même un peu soufflante, des râles bulleux, enfin dont la constatation est excessivement rare. Dans ces cas positifs d'ailleurs, l'examen demande à être pratiqué à une date heureuse, pendant un fort court laps de temps, car leur inconstance ne le cède en rien à leur fugacité ; ils disparaissent en quelques jours lorsqu'on les a perçus et l'on se trouve à nouveau en présence d'un examen complètement négatif. Vient-on, au contraire, chez ces malades à pratiquer un examen radioscopique, qu'il est fréquent de noter, soit une ombre légère du parenchyme, soit surtout et avant tout un foyer de hilité ou une ombre ganglionnaire.

Mais c'est à la radiographie que l'on demandera de fixer l'étendue des lésions. Elle seule permettra d'établir la réalité de l'atteinte pulmonaire et surtout son étendue. Chez les enfants atteints d'érythème noueux, ces constatations générales ont la même valeur, il faut s'attendre comme dans les autres cas à l'absence de tout signe physique et là encore avoir recours aux examens radiologiques.

On conçoit dès maintenant que les auteurs qui ont eu recours les premiers à la radiologie, soient restés fidèles à cette méthode qui leur a semblé répondre le mieux au dépistage d'une tuberculose pulmonaire aussi difficile à saisir.

C'est à Kobert que revient le mérite d'avoir, en 1919, le premier indiqué au point de vue radiographique, une ombre pathologique au niveau du hile pulmonaire.

Ernberg ensuite ayant remarqué que la radiologie présentait une importance très grande pour le diagnostic soumet à ce contrôle systématiquement tous les malades atteints d'érythème noueux indépendamment de la présence des signes pulmonaires. Il montre dans une statistique de trente-neuf cas les modifications considérables qu'à quelques exceptions près la radiographie a révélées au niveau de la région hilare des poumons.

Dans un premier groupe de faits, il comprend les cas où les signes physiques pulmonaires indubitables ne vont pas sans s'accompagner de modifications radiologiques très importantes ; tantôt il trouve des ombres hilaires augmentées avec accentuation par plage, tantôt des condensations autour des ramifications bronchiques. C'est ainsi qu'il décrit dans un cas « une ombre foncée accentuée par plage au niveau des deux hiles pulmonaires de la grosseur d'une datte avec des condensations plus fines qui suivent les bronches en haut et se retrouvent aussi dans le voisinage des hiles ». Ailleurs, il trouve « du côté droit une condensation péri-bronchique de la grosseur d'un doigt de gant autour des bronches inférieures, et de petites condensations péri-bronchiques à granulations fines autour des bronches supérieures, dans le hile gauche et dans son voisinage une ombre diffuse aux limites floues de la grosseur d'une mandarine ».

Dans un second groupe de faits, il range les cas où les données radiologiques précédentes subsistent mais où le processus pulmonaire plus étendu est révélé radiologiquement par de vastes ombres dans les champs pulmonaires. Il s'agit de condensations importantes au voisinage des grosses bronches. Les modifications sont toujours bilatérales mais plus marquées en général d'un côté ; les condensations péribronchiques ne sont ni aussi limitées ni aussi foncées que les imprégnations calcaires ; elles ont au contraire des limites imprécises et forment comme une gaine autour des bronches.

Enfin, il présente quelques cas rares avec des modifications radiologiques douteuses. C'est dans ces cas que la radiographie doit être renouvelée après un temps plus ou moins long. Après une période d'environ trois ou quatre mois, la radiographie a permis de découvrir une pénétration du processus dans le parenchyme pulmonaire et ce n'est qu'à ce moment que le processus pathologique a pu être qualifié cliniquement de tuberculeux. Dans deux cas, l'intervalle entre deux examens radiologiques est de sept à neuf mois, il montre une propagation du processus hilaire avec apparition de signes cliniques évidents de tuberculose chez l'un et chez l'autre une densification des ombres. Ces constatations peuvent être regardées comme générales, elles prouvent le caractère chronique de l'affection.

De cette étude, Ernberg remarque les analogies et les formes de passage qui unissent les groupes, divisés schématiquement pour la clarté de son exposé. D'après lui, la caractéristique radiologique de ces ombres serait leur

grande variabilité à la fois dans leur intensité et dans leur étendue. Les modifications seraient le plus souvent bilatérales et en général plus marquées d'un côté. Les condensations hilaires ont des limites imprécises et les parties périphériques des champs pulmonaires n'accusent pas en général de modifications importantes.

D'après Ernberg également, seul l'examen radiologique systématique en accord avec un examen physique pulmonaire minutieux permet de trouver dans beaucoup de cas soit contemporanément à l'éruption mais parfois à des périodes plus tardives certains signes jusque-là considérés comme peu importants et tout à fait passagers.

Carlborg qui s'est occupé récemment du problème radiologique de l'érythème noueux voit surtout survenir ces ombres hilaires avec une particulière fréquence et aussi avec une extension particulièrement marquée chez les enfants de la période préscolaire. C'est chez eux, en effet, que d'après une statistique de Nils-Levin, établie entre les années 1900 et 1926, sur les 2.345 cas d'érythème noueux qu'il a pu grouper en Suède, plus des deux tiers se rapportaient à des enfants âgés de moins de quatorze ans, résultats fournis également par Schluthess, Bohn, Gueissaz, Koch, Pollak et Landau. Chez les adultes cette altération radiologique apparaît avec moins de netteté, argument sur lequel certains auteurs — médecins d'enfants en particulier — se sont basés pour considérer l'érythème noueux de l'enfant comme différent de l'érythème noueux de l'adulte.

Les auteurs suédois qui ont une grande expérience

de l'érythème noueux établissent ainsi avec Wallgren que chez les enfants l'infiltration périhilaire médiastinale est une manifestation constante au cours de l'érythème noueux. Voici comment ils décrivent les caractéristiques des ombres pathologiques trouvées dans ces cas :

Les ombres hilaires apparaissent souvent de façon subite, explosive et ne subissent par la suite que des modifications peu importantes. Elles siègent au niveau du hile droit ou gauche, affectent de préférence le hile droit mais peuvent siéger des deux côtés à la fois. Leur aspect et leur comportement correspondent à la description des infiltrations hilaires de Engel : il s'agit d'ombres foncées, homogènes avec des limites diffuses. Elles débutent brusquement pour suivre une évolution éminemment chronique. Ce n'est que plusieurs mois après l'érythème qu'on peut noter une régression de leur étendue en même temps qu'une certaine augmentation de leur densité. Si l'on examine plusieurs années plus tard ces enfants on voit à la radiographie des séquelles de ces ombres sous forme de taches ou de calcifications.

L'examen systématique des enfants présentés à la *consultation spéciale du Dispensaire de l'Hôpital Beaujon* nous a permis de mettre en évidence l'importance de la radiographie chez les enfants contaminés ; c'est justement la fréquence des résultats positifs donnés par ce dernier examen chez nombre d'entre eux où l'auscultation s'était montrée complètement négative qui l'a fait considérer comme absolument indispensable, systématique même chaque fois qu'il y a lieu de craindre une atteinte bacillaire quelle qu'elle soit.

Dans tous les cas d'ailleurs c'est la splénopneumonie qui se révèle le plus souvent à l'examen, inconstante sans doute elle n'en est pas moins la plus fréquente des manifestations radiographiques avec ses caractères si particuliers de fugacité relative et de disparition pour ainsi dire complète, un point calcifié restant parfois le seul reliquat d'une ombre qui s'était montrée auparavant étendue jusqu'à un lobe entier.

D'autres manifestations moins importantes, mais il faut le dire aussi moins fréquentes, peuvent se rencontrer : l'adénopathie latéro-trachéale, la pleurésie, notamment la scissurite.

C'est dans cet esprit que l'examen radiologique a été pratiqué chez nos malades, nous les avons considérés tout au moins au début comme les autres enfants suspects de tuberculose. Chaque résultat s'est montré nettement positif malgré l'absence de tout autre signe, si bien qu'il nous semble déjà pouvoir affirmer qu'un examen d'enfant atteint d'érythème noueux ne saurait être complet s'il ne s'accompagne de sa plaque radiographique. D'autant plus que les travaux étrangers notamment des auteurs suédois que nous avons consultés à l'occasion de ce travail concordent dans leurs résultats et poussent aux mêmes conclusions.

Obs. 1. — Robert D... est un jeune enfant de 2 ans 1/2 qui a été amené à la consultation du dispensaire antituberculeux le 28 novembre 1928, pour un érythème noueux. Il est né à terme, a été élevé au sein jusqu'à un an ; il s'est toujours très bien porté jusque vers la

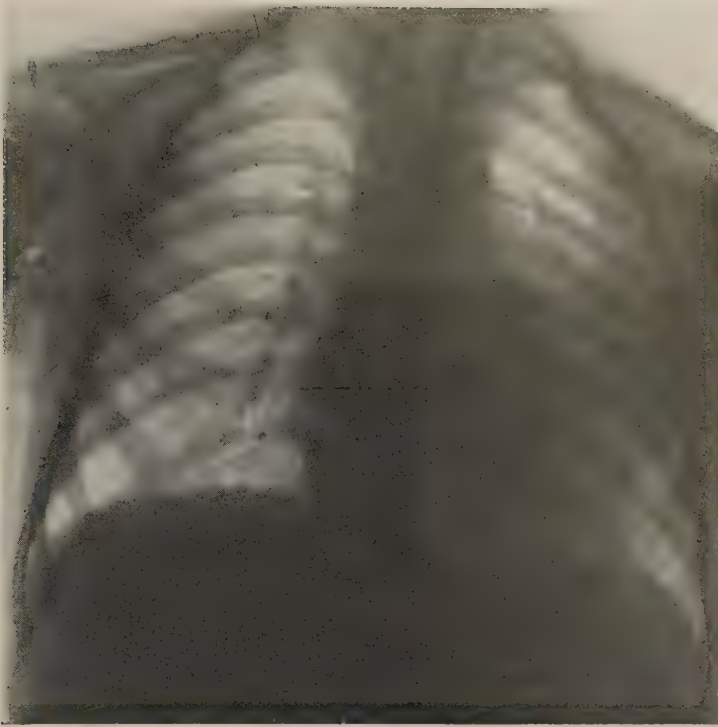
fin du mois d'octobre précédent. A ce moment, il a fait une première angine avec coryza et toux. Depuis cette époque, deux épisodes du même ordre se sont produits. Un médecin consulté a conseillé l'ablation de végétations adénoïdes et des amygdales.

Une vingtaine de jours avant qu'on l'amena consulter au décours de la dernière poussée rhinopharyngée il aurait présenté une éruption urticarienne sur le visage, les membres supérieurs et le tronc. Quelques jours après est apparue sur la face antérieure et moyenne des jambes et sur la face antérieure et inférieure des cuisses une éruption de taches érythémateuses d'abord rouges puis violacées sans tendance à la suppuration, de la taille d'une pièce de 50 centimes à 1 franc et avec infiltration sous-jacente. Certaines de ces taches se sont effacées, d'autres nouvelles sont apparues.

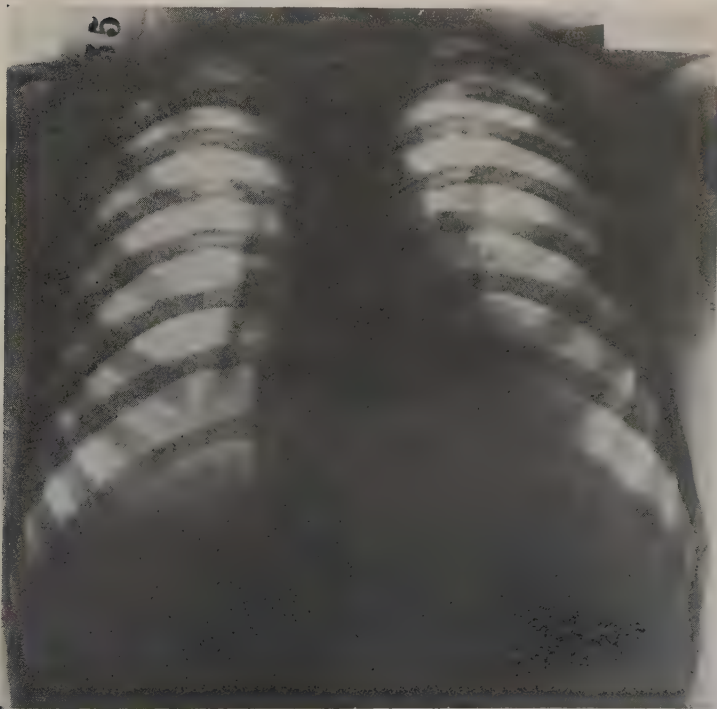
La température prise régulièrement depuis cinq jours montre une apyrexie complète 36°7-36°9.

L'enfant présente, disséminés sur la figure et sur les membres inférieurs quelques petits boutons rouges que M. le Pr Gougerot a interprété comme de banales lésions de folliculite.

Au point de vue des antécédents : les parents sont bien portants, une sœur plus jeune âgée de cinq mois, bien portante, mais un contact bacillaire certain nous est fourni par la notion d'un séjour fréquemment renouvelé de l'enfant dans la loge d'une concierge qui fit peu après une hémoptysie avec tuberculose confirmée et à laquelle on confiait parfois la garde de l'enfant. La cutiréaction à la tuberculine est positive et la *radiogra-*



Obs. 1. — Robert D... 1^{er} cliché pris le 28 novembre 1928.



Obs. 1. — Robert D... Nouveau cliché pris dix-huit mois plus tard
le 12 mai 1930.

phie montre un foyer opaque parenchymateux en forme de large champignon dans la région hilare gauche.

Revu le 5 décembre 1928. L'érythème nouveau tend à disparaître ; l'état général est très bon.

Revu le 10 décembre 1928. L'enfant n'a pas de fièvre et ne présente pas de signes pulmonaires.

Revu le 16 janvier 1929. L'enfant tousse un peu mais présente un excellent état général.

Revu le 12 mai 1930. *En radioscopie* : il persiste une zone d'obscurité de la partie moyenne du champ pulmonaire gauche entre le hile et la pointe de l'omoplate gauche.

Les radiographies successives montrent un nettoyage radiologique progressif, qui le 12 mai 1930 est à peu près complet. Il persiste seulement à cette période de petites calcifications hilaires gauches.

A noter qu'en dehors du foyer parenchymateux sur le premier cliché il semble exister une ombre arrondie de la région juxta-trachéale gauche qui s'atténue progressivement sur les clichés successifs et qui peut être interprétée comme une ombre ganglionnaire du groupe juxta-trachéal gauche.

Obs. 2. — Marie D..., âgée de 10 ans 1/2, est venue le 9 mai 1930 consulter à l'hôpital Baujon pour des tuméfactions apparues sur les jambes depuis quatre à cinq jours.

L'histoire clinique est la suivante :

Le premier mai, elle fit une angine légère avec courbature dans les jambes ; depuis elle s'est plaint d'être

toujours fatiguée. La fièvre prise journallement montrait :

Le 6 : 39°.

Le 7 : 37°7-38°5.

Le 8 : 37°3-38°2.

Le 9 : 37°8.

Aux environs du 5 ou du 6 mai sont apparues sur les jambes des plaques dures, noueuses, rouges et chaudes et légèrement douloureuses à la palpation.

Un seul élément au niveau du bras gauche.

En outre, la fillette se plaignait de point douloureux thoracique.

Dans les antécédents : le père toussé et crache, n'a jamais été examiné, mais est considéré comme bronchitique chronique. Mère bien portante.

Il existe dix autres enfants dont le dernier âgé de six mois, tous bien portants.

Les antécédents personnels de notre petite malade ne révèlent rien d'important en dehors d'une rougeole et d'une otite. En particulier, elle n'a jamais toussé et n'a jamais présenté de poussée de température.

L'examen est complètement négatif en dehors de l'érythème noueux, mais la cuti est positive (très positive aux jambes où prédomine l'éruption).

La radiographie montre l'existence d'un large foyer opaque parahilaire inférieur droit s'étendant largement dans le lobe inférieur droit, obscurcissant presque entièrement les contours du diaphragme et nettement limité en haut par une réaction scissurale visible sous forme d'une ligne horizontale assez large.



Obs. 2. — Marie D... 1^{er} cliché.



Obs. 2. — Marie D... Second cliché pratiqué huit mois plus tard.

Revue le 28 mai 1930. Il n'existe plus aucun signe cutané : la fièvre a disparu.

L'enfant va bien et a bon appétit, ne tousse pas.

Revue le 3 août 1930. L'enfant va bien, a grossi de 3 kg.

Cependant au début d'août pendant trois jours a fait 40° de température, un médecin a porté à ce moment le diagnostic de congestion de la base droite. Actuellement, M. Debré trouve quelques frottements à la base droite avec de la submatité ; il pense que l'épisode présenté par l'enfant au début d'août est probablement d'origine bacillaire.

Revue le 14 janvier 1931. Depuis la dernière visite l'enfant a bon appétit, ne présente pas de température, ne tousse pas et a augmenté de poids. Par ailleurs très bon état général.

Une seconde radiographie faite huit mois après la première montre un nettoyage radiologique presque complet, mais il persiste à la radiographie une série de petits foyers opaques dans la même région parahilaire inférieure droite ; l'ombre hilaire tout entière est plus large et plus sombre qu'à l'état normal et la ligne scissurale est encore très nettement perceptible. Ici comme dans tous les cas de foyers hilaires l'atteinte pulmonaire a laissé cet aspect broussailleux que les radiologistes décrivent si souvent sous le nom de hile chargé.

Obs. 3. — Roger D..., âgé de 4 ans, suivi en ville par M. le Dr Renard auquel nous devons cette observation résumée.

Dans les antécédents on retrouve simplement une

poussée de rhino-pharyngite et une rougeole au mois de mars 1930.

Les parents ne présentent aucun signe pulmonaire.

Le début de la maladie remonte au 5 juin 1930 par une fièvre qui oscille entre 38 et 39° et cela pendant cinq jours.

Le 10 juin est apparue sur les membres supérieurs et inférieurs une éruption typique d'érythème noueux.

L'examen systématique de l'enfant montre à ce moment au niveau du sommet gauche en arrière et dans l'aisselle un retentissement de la voix et de la toux qui fait penser à une condensation du sommet.

La *radiographie* confirme les signes cliniques, elle révèle un large foyer opaque du lobe supérieur gauche, l'opacité non homogène est étendue à tout le lobe supérieur gauche et surtout très dense dans la région hilare. Il ne semble pas exister d'ombres ganglionnaires au moins celles-ci ne sont pas nettement décelables. Le foyer du lobe supérieur gauche paraît donc exclusivement d'origine parenchymateuse.

Cet enfant est actuellement bien portant, toujours suivi par son médecin qui demande de nouveaux examens radiographiques.

Obs. 4. — Roland R... est suivi en ville depuis sa naissance par M. le Dr Debré, il est âgé de 7 ans et n'a jamais eu le moindre malaise, il a été en contact avec une femme de chambre reconnue depuis tuberculeuse dans le courant de l'hiver 1929, une légère fébricule au début de l'année 1930 a précédé un érythème noueux typique

L. GRÉGOIRE.



Obs. 3. — Roger D... Cliché pris le 12 juin 1930.

avec cuti positive, sa sœur a une cuti fortement positive. L'enfant n'a jamais cessé d'avoir un excellent état général. Il a passé l'hiver dernier à la montagne où il s'est développé d'une façon parfaite et est à l'heure actuelle un très bel enfant.

Sur la première radiographie de cet enfant à la date du 4/12/30, les ombres hilaires paraissent un peu élargies, surtout à la partie supérieure du hile droit, mais sans gros foyer important.

Trois mois plus tard, la radiographie montre au niveau de l'ancienne zone élargie, un petit foyer opaque avec une petite calcification centrale dont l'interprétation pourrait être également celle d'un entrecroisement vasculaire étant donnée la forme régulièrement arrondie du nodule central.

Sur cette seconde radiographie on est également frappé de l'importance des ombres vasculaires du hile gauche et on peut se demander si ce hile gauche n'a pas été lui aussi modifié.

En réalité, le cas de cet enfant est moins démonstratif que les précédents, puisque l'aspect des ombres hilaires n'est pas très différent des aspects radiologiques habituels des ombres hilaires avec leurs entrecroisements donnant lieu à ces petites nodosités régulièrement arrondies, que l'on interprète trop souvent comme des images pathologiques, soit de calcification, soit même encore de ganglion calcifié.

En résumé au point de vue radiologique, les différents cas, que nous avons eu l'occasion de voir nous ont permis de constater l'existence de foyer parenchy-

mateux des régions hilaires avec atteinte plus ou moins profonde du parenchyme pulmonaire des lobes voisins, soit supérieur, soit inférieur. Ces localisations s'accompagnent quelquefois d'une réaction pleurale de voisinage par réaction de la scissure. Ces lésions pulmonaires, au cours de l'érythème noueux, peuvent ainsi être rapprochées de celles que nous sommes habitués à trouver chez l'enfant au cours des épisodes de primo-infection tuberculeuse. Ces foyers se rapprochent de la primo-infection par leur évolution, le nettoyage radiologique et la persistance d'ombres hilaires broussailleuses avec calcifications plus ou moins apparentes.

Nous ferons remarquer également que l'atteinte ganglionnaire est beaucoup plus exceptionnelle, que nous l'avons remarquée dans un cas seulement sans cependant pouvoir être affirmatif.

L'ombre que nous considérons pourrait se retrouver sur une radiographie ultérieure, car nous savons combien sont lentes à disparaître les ombres ganglionnaires de l'enfant.

III. — DISCUSSION

Il semble donc établi d'après les observations présentées et celles d'autres auteurs que l'érythème noueux évolue en compagnie de lésions pulmonaires pour le moins radiographiques. Certains auteurs ont discuté malgré cette concomitance la valeur des manifestations pulmonaires. Faerber et Boddin ont voulu considérer ces condensations, non plus comme le résultat d'une atteinte tuberculeuse, mais comme une infiltration non spécifique du point de vue à la fois anatomique et étiologique, Tachau s'est rangé aussi à cet avis. Sans faire état pour nos observations des cas où l'évolution de l'érythème noueux s'est faite vers la mort par méningite (Sézary) de nombreux arguments permettent de considérer cette opinion comme erronée. Des recherches cliniques ont appris qu'une adénite tuberculeuse véritable était tout au moins en partie responsable de ces condensations. De semblables modifications ont été observées au niveau du cou à l'occasion de tuméfaction aiguë des ganglions cervicaux consécutifs à l'érythème noueux. Les modifications seraient donc de même type que celles observées au niveau du hile dans l'érythème noueux.

En considérant d'autre part l'étude des fièvres de primo-infection tuberculeuse et en particulier de typho-bacillose on s'aperçoit que ces dernières manifestations apparaissent rarement chez des individus adultes, qu'on ne les rencontre pas dans les sanatoria et qu'elles sont toujours le fait de sujets jeunes. Les statistiques suédoises en particulier montrent que les érythèmes noueux ne sont effectivement rencontrés qu'en médecine infantile.

Dans le milieu d'études pour la prophylaxie antituberculeuse de l'enfance où il nous a été donné de voir un grand nombre d'enfants, nous avons remarqué que la plupart d'entre eux ne présentent en réalité qu'un seul symptôme véritable : la fièvre ; et une seule notion dans les antécédents : la contamination.

Dans tous ces cas, certains enfants présentaient un érythème noueux mais tous présentaient les mêmes réactions positives à la tuberculine et les mêmes manifestations radiographiques. Ces manifestations elles-mêmes présentaient les mêmes caractères. Tous nos enfants ont guéri et comme chez les autres nous avons vu pour ainsi dire complètement disparaître les larges ombres qui avaient marqué le début de leur maladie. Alors que dans l'immense majorité des cas la notion de tuberculose primitive, de fièvre de primo-infection, de splénopneumonie tuberculeuse est indiscutable et qu'aucune autre étiologie ne saurait leur être imputée, pourquoi refuser à ceux qui présentent par ailleurs un érythème noueux une étiquette différente pour des manifestations semblables.

Personnellement nous nous refusons à ne point considérer comme d'origine tuberculeuse le tableau clinique où la symptomatologie enrichie par ailleurs de quelques manifestations cutanées, reproduit exactement ce que nous savons être le tableau courant et tellement fréquent de la tuberculose primitive de l'enfant. Ajoutons, d'ailleurs, que nos conclusions concordent avec celles d'auteurs lyonnais tels que M. Arloing et Dufourt qui, dans leur très remarquable travail, indiquent que depuis dix ans ils sont encore « à la recherche d'un de ces érythèmes nouveaux qui n'ait pas fait la preuve évidente de sa nature tuberculeuse ».

CONCLUSIONS

Tout examen d'enfant présentant un érythème noueux serait incomplet s'il n'était pratiqué une bonne image radiographique de ses champs pulmonaires.

La découverte de signes radiologiques de splénopneumonie est fréquente en pareil cas, moins fréquente la constatation d'une adénopathie latéro-trachéo-bronchique, ou d'une pleurésie sèche de la grande cavité ou d'une scissure.

La nature tuberculeuse de ces lésions décelées par la radiographie nous paraît évidente.

Dans un certain nombre de cas l'examen radiologique est négatif comme l'examen clinique, mais la cutiréaction est positive.

Vu, le Doyen
BALTHAZARD

Vu, le Président de la thèse
LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

ALAMARTINE. — E. N. et tub. (*Gaz. des Hôp.*, p. 1026, juin 1912).

ANDERSEN. — E. N. et tub. Bemerkungen über E. N. Spezielle mit rucksicht auf seinen zusammenhang und tuberculose (*Verhandl. G. nord Kong. j. inn. med. Skagen*, 1909, Stockholm 1910).

ARAOZ ALFARO. — E. N. et tub. (*Sem. med.*, Buenos-Ayres, 1^{er} juillet 1926).

ARBORELIUS. — *Acta Medica Scandinavica*, 31 mai 1927.

ARLOING. — *Bull. soc. de Biologie*, janvier 1908, p. 128, mai 1908, p. 722.

ARLOING et DUFOURT. — Contrib. à la path. de la typho-bacilliose pure accomp. d'E. N., (*Lyon médical*, 1930).

ARONSON. — E. N. et tub. (*Acta med. Scand*, Stockholm, t. LXI, 1924, p. 42).

AUDRY. — E. N. et tub. (*Annales de Dermato*, mars 1922).

BARBIER et LIAN. — E. N. et intradermo-réact. à la tuberculine (*Gaz. Hôp.*, mai 1909, p. 626 et *Soc. méd. des Hôp.*, 7 avril 1909).

BARBIERI. — Rapporti tru eritema nodoso e tuberculi (*Corriere Sam-Milano*, 1910, t. XXI, p. 583).

L. BERNARD et PARAF. — E. N. manifestation de primo infection tub. (*Annales de med.*, avril 1929, p. 351).

BLU. — Considérations cliniques sur l'E. N. chez l'enfant (*Thèse de Paris*, 1922, n° 183).

BODDIN. — Spontaneous retrogression of tuberculous infiltrates in lungs of children with erythema nodosum, 5 cases (*Monatschr. f. Kinderh.*, 43-535-541, 1929).

BRAYE — E. N. et t. (*Thèse Paris*, 1912).

BROCQ L. — Quelques réflexions à propos de l'E. N. (*Bull. méd.*, 1918, 25 mai, p. 227).

BRONSON. — Erythema nodosum associated with tuberculosis (*Bristh. J. of children diseases*, juin 1918).

BUISINE. — E. N. et tuberculose (Thèse Bordeaux, 1892).

CARLBORG. — Rapports entre l'image biliaire de l'E. N. des enfants et l'intensité de ses grands signes cliniques (*Acta pediastra*, p. 208, 1928).

CARLE. — E. N. et tub. (*Lyon médical*, 1914, p. 521).

CAUSSADE et DOUMER. — E. N. et typhobacillose (*Soc. méd. hôp. de Paris*, p. 826, 831, 1929, *id.* 987 992, 1930).

CAUSSADE et TARDIEU. — Typhobacillose et E. N. (*Art. médical*, septembre 1929).

CHAUFFARD. — E. N. (*Monde médical*, 1^{er} juillet 1923).

CHAUFFARD et GÉRARD. — Réaction à la tuberculine dans l'E. N. (*Académie de médecine*, 18-2-19).

CHAUFFARD et TROISIER. — E N expérimental par tuberculose 2^e série, 5 janvier, p. 772, *id.* 1909, 30 avril (*Bull. Soc. de biologie*, 1909, 27 mars).

CIBILS AGUIRO. — Relaciones en eritemas nodosos y tuberculosis (*Sem. med.*, Buenos-Ayres, p. 26, 1922).

COLLEVILLE. — E. N. et granulie péritonéale et méningée (*Union méd. de N. E.*, 1900, p. 283).

COMBY. — Traité de maladies des enfants, Paris 1920 ; (*Progrès médical*, décembre 1928, p. 633 (E. N. chez l'enfant) ; (*Bull. Soc. Méd. des hôpitaux*, p. 889-890 (E. N. chez l'enfant (*Archives malad. des enfants*, 1923, p. 329, n° 6).

CONSEIL. — E. N. et méning. tub. (*Presse médicale*, 1926, p. 330. *Revue tunisienne des sciences médicales*, mars 1927).

COURMONT P. — E. N. et tub. (*Pédiatrie*, mai 1930).

COURMONT, SAVY et CHARLET. — Six cas d'E. N. tub. *Lyon Médical*, 1911, p. 1523).

CROZAT. — E. N. et tub. (*Thèse Lyon*, 1914).

DEBRÉ R. et LAPLANE. — Primo-infection tuberculeuse (*Presse médicale*, 1924).

DE BLAZI. — Eritema nodoso ; relasioni pathologiche decorrono tra eritema nodoso et tuberculosi (*Gaz. osp.*, Milano, 1913, XXXIV, p. 1453).

DEMIEVILLE. — E. N. et tub. (*Schweiz. Med. Woch.*, 1921, p. 1112).

DE STEFANO. — Eritema nodoso et tuberculosi (*Pediatr.*, Napoli, 1919, XXVII, p. 705).

DUFOURT. — Trois cas d'E. N. tub. chez les enfants (*Lyon Médical*, 1923, CXXXII, p. 515).

DUPERRÉ. — E. N. et tub. *Gaz. hebdomadaire (Sciences médicales Bordeaux)*, 1923, p. 588. *Bulletin Soc. méd. et chir.*, Bordeaux 1924, p. 347).

ENGEL. — Zeitschrift für tub., 1923.

ERNBERG. — Jahrb. J. Kinderh., 1921, p. 42.

FAEBER et BODDIN. -- Jahrb J. Kinderh, 1924, p. 295.
FEER. — Etiologie de l'E. N. (*Schweitz Med. Woch.*, 1926, p. 682).

FINGER. — Beitrage zur aetiol and patholog. anat. des E. N. 1893.

FOERSTER. — Association of E. N. and tub. (*Journ. of am. méd. Assoc.*, 10 octobre 1914, p. 1226).

GENDRON. — Epidémie d'E. N. dans une famille de tub. (*Bull. Soc. méd. hôp.*, 26 mars 1920. Epidémie familiale d'E. N. et miliaire *id.* 1919).

GIRARD. — Réaction de la tuberculine dans l'E. N. (*Bull. Acad. médecine*, 1919).

GOUGEROT. — Thèse Paris 1908-1909 (*Revue de tuberculose*, 1908, p. 345).

GOUGEROT et LAROCHE. — 1° Reproduction expérim. de tub. non foll. histologiquement atypique (*Arch. de méd. exp. et d'anat. path.*, 1908 ; 2° Etiol. et path. des tuberculides cutanés (*Gaz. hôp.*, n° 11, p. 141, 1912).

GREGORIO ARAOZ ALFARO. — E. N. et tub. (*Arch. lat. Ann. de pediatri.*, nov. 1927).

GUEISSAZ. — E. N. (*Thèse Lausanne*, 1921 ; *Revue médicale de la Suisse romande*, 1921 et 1922 ; sur l'E. N. de post. partum, 1922, p. 706 ; un cas d'E. N. tub. (*Soc. méd. hôpitaux*, Paris, 8 septembre 1923, p. 1185).

GUTMAN. — E. N. et bacille de Koch dans le sang (*Paris médical*, p. 416, 19 mai 1917).

HAMBRO. — Tub of lungs et E. N. (*Acta. tub. scand.*, 1-3-1927).

HANG. — E. N. et rhum. articul. aigu et tub. (*Ti-deskr. f. Norske Iaegerger*, Kristiania, XI, 1920).

HEIMBEK. — E. N. tub. (*Norsk maj. p. laejevidenk.*, juin 1929).

HESS et BERMAN. — E. N. tub. clin. (*North America*, juillet 1928).

HILDEBRANDT. — Etiologie (*Munch. med. Woch.*, p. 310, février 1907).

JACQUEROT. — Relation clinique entre E. N. et tuberculose (*Revue médicale de la Suisse romande*, 20 juin 1916 ; *Bulletin de Leysin*, 1922).

KADRI, RACHID, PACHA. — E. N. et tub. (*Presse médicale*, 1926).

KOBERT. — Méd. Clin. 781, 1919.

KOCH HEBERT. — Etiologie (*Zeitsch. J. Kinderh.*, Berlin, 1925, p. 174, *Klin Arch.*, 1926, p. 22).

KUNDRATITZ. — Etiologie (*Jahr. Kinderh.*, Berlin 1926, p. 155).

LABOUGIE, BROQUIN, LACOMBE. — E. N. et tuberculose larvée (*Soc. de méd. militaire française*, Paris, 1914, VIII, 423).

LAFFITE. — E. N. (*Thèse de Toulouse*, 1909).

LAIGNEL-LAVASTINE. — E. N. expérimental par tuberculine (*Société médicale hôp.*, 1909, 2^e série, p. 77).

LANDAU. — Svenska Lak. tidning, 15 juin 1928).

LANDOUZY. — Congrès de la tuberculose 1888 ; association de l'avancement des sciences, Reims, p. 337, 1907 ; Nature de l'E. N. (*Presse médicale*, 1913, p. 941).

LANDOUZY et LOEDERICH. — Phtisie scepticémique, sur une forme subaiguë de septicémie tuberculeuse avec déterminations pulmonaires et pleurales, etc. (*Bulletin Académie Médecine*, 28 juin 1908).

LANDOUZY, LOEDERICH et Ch. RICHT (fils). — E. N. et septicémie à B. K. (*Bulletin Académie méd. de Paris*, 1913, 5 septembre, LXX, p. 400. *Gazette médicale de Paris*, 1914, LXXXV, p. 37. *Gazette des Hôpitaux*, n° 132, 1913).

LAURENT et ABEL. — Un cas d'E. N. de nature tuberculeuse (*Revue médicale de l'Est*, 1^{er} août 1924, p. 483).

LEREBOULLET et FAURE-BAULIEU. — Paris-Médical, 17 décembre 1910.

LERICHE et DOR. — Tub. et E. N. (*Gazette des Hôpitaux*, Paris, 1913, p. 2221).

LEVY-FRAENKEL. — Opht. réaction à tub. dans l'E. N. (*Revue de tuberculose*, p. 427, octobre 1908).

LUNDIUS. — Apport à la question de la durée d'incubation de l'E. N. (*Acta tub. Scand.*, p. 256, 1929).

MALLEIN. — Thèse Paris, 1909-1910.

MARFAN. — E. N. et tuberculose (*Presse médicale*, 1907), *id* 1909, p. 458 (*Revue journ. de Thér.*, 1916).

MARTIN. — Thèse Paris, 1924.

MARTINOITI. — E. N. R. A. A. et tub. (*Liguria med.*, Genova, 1912, p. 33).

MASSINI. — E. N. ses relations avec d'autres maladies et plus spécialement avec la tubercul. (*Schw. Med. Woch.*, 23 juillet 1927).

MORO. — E. N. et tub. (*Munch. med. Woch.*, 1913, p. 1142).

NOBECOURT. — E. N. chez l'enfant, rapports avec la tub. (*Revue générale de clin. et de Thérap.*, Paris, 1919).

OPPERT. — La cutiréaction à la tuberculine étude clinique. Anatomico-path. et critique (*Thèse Paris*, 1908).

PAISSEAU OUMANSKY et DUCAS. — Société de Pédiatrie, 18 novembre 1930.

PÉHU. — Archives méd. des enfants, juillet 1912.

PÉHU et DUFOURT. — Tub. médicale de l'enfance, Paris, 1927.

PEREL (Mlle). — E. N. et tub. (*Thèse Paris*, 1909-10).

PIC. — E. N. et tub. Lyon médical, p. 1527, 1911 (*Bulletin société méd. des Hôpitaux de Lyon*, p. 777, 1911).

PIC, DELORE et COURMONT. — *Bulletin Société méd. des Hôpitaux de Lyon*, février et juin 1930.

PISANI. — E. N. et tub. (*Rev. crit. de clinica medica*, 27 septembre 1919).

POLLAK. — E. N. et tub. (*Wien. Klin. Woch.*, 1912, p. 1223).

PONCET. — Académie de médecine 15-7 1902, E. N. et Tub. (*Presse médicale*, juillet 1909).

PONS. — E. N. d'origine tuberculeuse (*Thèse Lyon*, 1905-06).

RAGONNET. — *Thèse Paris*, 1924.

RAIMONDE SANGIOVANNI. — E. N. et tub. (*Revue de la soc. Arg. de fisiol.* Buenos-Ayres, 1^{re} année, n° 2, janvier 1926). E. N. tub. (*Bruxelles médical*, 1926).

RAMOND, BRODIN et CHABRUN. — E. N. prégranulique (*Revue tuberc.*, 1926, p. 647).

RINGERTZ. — E. N. et tub. (*Acta pediatr.*, 54-67, 1929).

SCHAMAUN. — E. N. et tub. (*Thèse Paris*, 1897).

SCHAPIRO. — E. N. et tub. (*Zurich tub.*, Brek, 1920).

SEZARY. — E. N. et ménig. tub. (*Gazette Hôpitaux*, 1912 (*Soc. de Biologie*, 8 juillet 1911).

SILVIO DE STEPHAÑO. — E. N. et tub. (*Pediatra*, 1919, XXVII, *Napoli*, p. 705).

SOREL. — E. N. et tub. (*Archives médicales, Toulouse*, 1^{er} juin 1909, p. 139).

SYMES. — Association of E. N. and tub. (*Brit. M. J.*, London, 1914, I, 1909).

UFFELMANN. — *Deutsch arch. f. Klin. med.*, t. X. 1872, p. 454.

VETSELEN. — E. N. tub. (*Norsk maj.f. Layend*, 1924, p. 847).

VOYER. — E. N. et tub. (*Thèse Paris*, 1920).

WALLGREN. — *Acta tub. scand.*, p. 360, 1927. Temps d'incubation p. 518, 1927 (A. T. S.), épidémie d'écoles, *Jahrb. Kind.*, octobre 1927. Compl. respirat. *Beitr. Klin. Tub.*, 1923, p. 1-12, *Acta pediatra* 1922, p. 82, *Uppsales id.*, 1926, p. 225-253 ; *Epid. Beitr. Klin tub.*, Berlin, 1922, p. 143, 2^e *Congrès International de Pédiatrie*, Stockholm, 1930.

WARD. — E. N. et tub. (*Brit. med.*, J. 1919, 20 décembre).

WATT. — E. N. et tub. (*Brit. Med.*, J, p. 3740, 1925).

WATT et STUBBERS. — Two cases of erythema nodosum with tuberculous bacillemia (*Brit. med. j.* n° 3794, 1914, p. 422).

WEBER. — E. N. with tuberculous bacillemia and meningitis (*Brit. J. Child. dis. Lond.*, 1924, XXI, 119, 123).

ZÖELER et CONDRAÏ. — E. N. et tub. (*Lyon Médical*, 1923, p. 709).

1931. St-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC
